



(43) 国際公開日  
2006 年 9 月 21 日 (21.09.2006)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2006/098042 A1

(51) 国際特許分類:  
A61H 39/04 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2005/008583

(22) 国際出願日: 2005 年 5 月 11 日 (11.05.2005)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:  
特願2005-075439 2005 年 3 月 16 日 (16.03.2005) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 岩正機物株式会社 (IWASHO-ORIMONO CO., LTD.) [JP/JP]; 〒4500002 愛知県名古屋市中村区名駅五丁目 1 6 番 1 7 号 Aichi (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 岩田 一男 (IWATA, Kazuo) [JP/JP]; 〒4780001 愛知県知多市八幡字細見 8 1 番地 5 Aichi (JP).

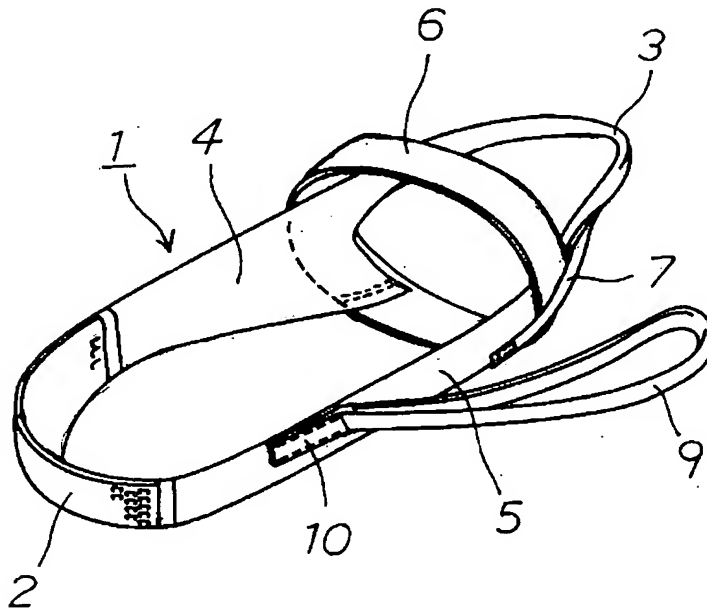
(74) 代理人: 綿貫 達雄, 外 (WATANUKI, Tatsuo et al.); 〒4500002 愛知県名古屋市中村区名駅四丁目 2 番 1 2 号 富士ビル内 名嶋・山本・綿貫特許事務所 Aichi (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU,

[続葉有]

(54) Title: FOOT STIMULATING HEALTH APPARATUS

(54) 発明の名称: 足部刺激健康具



(57) Abstract: A foot stimulating health apparatus capable of imparting a proper stimulation to the interdigital parts and the arch of a foot, having shape retainability, easily mountable, enabling the easy discrimination of its front part from its rear part, and mountable on the foot without using a fastener. The heath apparatus mounted on the foot to impart stimulation to the interdigits of the foot is formed by mounting an extensible lateral annular member (6) mounted on the instep and the arch of the foot and an extensible ring-like auxiliary finger hooking member (9) are mounted on an extensible annular body (1) having a heel hooking part (2), a tip side main finger hooking part (3), and side band parts (4) and (5) connecting them to each other. The lateral annular member (6) is sewn only to the one side band part (4) and adjustable in the longitudinal direction. The auxiliary finger hooking member

(9) is formed by sewing its base section both ends (10) to the annular side band part (5).

(57) 要約: 足の指間及び土踏まずに適度な刺激を与えることができ、保形性がある装着が容易であり、表裏の判別が容易であり、ファスナを使用しないで足に装着できる足部刺激健康具に関するものである。足に装着して足指間に刺激を与える足部刺激健康具の改良に関するもので、踵掛け部 2 と先端側の主指掛け部 3 とそれらの間を連結する側帯部 4、5 とを備えた伸縮性のある環状本体 1 に、足の甲及び土踏まずの部分に装着される伸縮性のある横環状部材 6 と、伸縮性のあるリング状の副指掛け部材 9 とが取り付けられている。横環状部材 6 は一方の側帯部 4 のみに縫着されており、前後方向への調節が可能である。副指掛け部材 9 は基部両端 10 が環側部 5 に縫着されている。



SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT,  
TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML,  
MR, NE, SN, TD, TG).

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護  
が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA,  
SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ,  
BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE,  
BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU,  
IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される  
各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語  
のガイダンスノート」を参照。

## 明 細 書

## 足部刺激健康具

## 技術分野

- [0001] 本発明は、足に装着して足指間に刺激を与え、血行を良くし筋肉疲労を緩和できるうえ、歩行を安定させることができる足部刺激健康具に関するものである。

## 背景技術

- [0002] 人の足に装着して足指間に刺激を与えることにより健康の増進を図る足部刺激健康具としては、従来から多くのものが知られている。例えば特許文献1には、伸縮性及を有する柔軟性素材よりなる環状体の先端部をこの環状体と平行に複数に分岐させ、各分岐部を各足指間に引っ掛け、環状体の基部を踵に掛けることにより、足指間に刺激を与えるようにしたサポータが記載されている。しかし、これは土踏まずに対する刺激のための積極的な配慮がされていないものであった。
- [0003] また特許文献2には、基部を踵に掛ける環状の足内側バンドと環状足外側バンドとの先端側を足指間ループで連結し、この足指間ループを親指と人差し指との間に掛けて刺激を与えるようにしたサポータバンドが記載されている。このサポータバンドもやはり足指間の刺激を主としたものであった。
- [0004] そこで本発明者は、足指間に刺激を与えるとともに土踏まずに対しても刺激を与えることができる足部刺激健康具を発明し、特許文献3の通り日本で特許を取得済みである。この足部刺激健康具は、国内のみならず海外においても評価され多くの愛用者を得たが、面状ファスナを利用して足に巻き付ける必要があるため靴を常用している外国人には装着方法がやや難しく感じられること、足への装着に用いる面状ファスナが使用中に外れると、ファスナの突起が足を刺激して痛みを感じさせる場合があること、洗濯後などに全体が振れて表裏が分り難いことなどの問題点を使用者から指摘されることがあった。

特許文献1:実公平7-7941号公報

特許文献2:特開平10-52472号公報

特許文献3:特許第3464210号公報

## 発明の開示

### 発明が解決しようとする課題

- [0005] したがって本発明の目的は、特許文献3に示した従来の足部刺激健康具の問題点を解決して、足の甲及び土踏まずにも適度な刺激を与えることができ、保形性がある外国産にも装着が容易であり、ファスナを使用しないで足に装着でき、全体が振れにくい足部刺激健康具を提供することである。

### 課題を解決するための手段

- [0006] 上記の課題を解決するためになされた本発明の足部刺激健康具は、足に装着して足指間に刺激を与える足部刺激健康具であって、踵掛け部と先端側の主指掛け部とそれらの間を連結する両側の側帯部とを備えた伸縮性のある環状本体と、足の甲及び土踏まずの部分に装着される伸縮性のある横環状部材と、伸縮性のあるリング状の副指掛け部材とからなり、前記横環状部材は環状本体の一方の側帯部に縫着されており、前記副指掛け部材は基部の両端が環状本体に縫着されていることを特徴とするものである。
- [0007] なお、横環状部材を環状本体の他方の側帯部に設けられた挿通部に前後方向にスライド自在に挿通することができる。また、環状本体の主指掛け部は踵掛け部よりも幅が狭く形成され、足内側の側帯部は踵掛け部よりも幅が広く形成されていることが好ましい。

### 発明の効果

- [0008] 本発明の足部刺激健康具は、横環状部材に足の甲及び土踏まずが対応するよう足先側から挿入して、環状本体の主指掛け部を足の親指と人差し指との間に引っ掛けたうえ踵掛け部を踵部に係止させ、伸縮性のあるリング状の副指掛け部材を薬指と小指の間又は他の指間に引っ掛けて足に装着するものである。
- [0009] このように足に装着することにより、環状本体の伸縮性によって主指掛け部が親指と人差し指との間に適度な刺激を与え、また、副指掛け部材のもつ伸縮性によって薬指と小指の間又は他の指間に適度な刺激を与えて、血行を良くすることができる。そして、歩行時に親指と人差し指との間及び薬指と小指の間又は他の指間が刺激され

ることにより、足指のグリップ力が増加して安定した歩行ができるものである。さらに、横環状部材が足の甲及び土踏まずに爽快な刺激を与える。

[0010] また、横環状部材は一方の側帯部に縫着されているので、横環状部材を装着者の好みに合う位置に装着することができる。このようにして環状本体と横環状部材との相互関係を規制したことによって横環状部材の保形性が高くなり、全体が捻れにくくなるので装着が容易となる。特に横環状部材を他方の側帯部に設けた挿通部に前後方向にスライド自在に挿通すれば、全体の保形性がより向上する。また、洗濯時や不使用時に表裏が逆になった場合にも、挿通部が表側であるのでこれを目視することにより容易に表裏が判り、装着に手間取ることがない。

[0011] さらに、副指掛け部材は基部の両端が環状本体に縫着されており、その他の部分にも面状ファスナを使用していないため、ファスナが歩行中に外れファスナの突起が足を刺激して痛みを感じさせるという従来の問題点を回避することができる。

#### 図面の簡単な説明

[0012] [図1]図1は、本発明の実施形態を示す斜視図である。

[図2]図2は、折り畳んだ状態を示す側面図である。

[図3]図3は折り畳んだ状態を示す反対側の側面図である。

[図4]図4は足への装着過程を示す平面図である。

[図5]図5は、足への装着状態を甲側から示す斜視図である。

[図6]図6は、足への装着状態を足外側から示す底面図である。

#### 符号の説明

- [0013]
- 1 環状本体
  - 2 踵掛け部
  - 3 主指掛け部
  - 4 側帯部
  - 5 側帯部
  - 6 横環状部材
  - 7 挿通部
  - 8 肉厚部

## 9 副指掛け部材

## 10 基部両端

### 発明を実施するための最良の形態

- [0014] 次に、本発明の好ましい実施の形態を図面に基づき説明する。なお、図面は何れも右足用のものを示しているが、左足用のものはこれと左右対称に形成されることは言うまでもない。
- [0015] 図1において、1は伸縮性のある材料により構成された環状本体である。環状本体1は、その基部側を踵掛け部2に形成するとともに、先端側を主指掛け部3に形成し、それらの間を2つの側帯部4、5により連結した環状のものである。この実施形態では踵掛け部2を除く環状本体1の材質として伸縮性布地が用いられている。その足と接する側の面は通気性、吸汗性のある縦横2方向に伸びるトリコット素材とし、外側の面は通気性、弾力性があり手触りがソフトなパイル素材としてある。更に縁の部分は図2、図3に示すように折り返してリンキング仕上げされ、繰り返し使用しても傷まないように縫製されている。踵掛け部2にはゴム糸をレース編みして弾力性と通気性を持たせたゴムバンド状の素材が用いられている。なお、踵掛け部2の内面には滑り止め用のシリコン樹脂が塗布されている。
- [0016] 図1から図3に示すように、環状本体1の主指掛け部3は踵掛け部2よりも幅が狭く形成されている。これにより、主指掛け部3を親指と人差し指との間に引っ掛け易くなるうえ親指と人差し指との間に適度な刺激を与え易くなる。また、主指掛け部3だけを細幅に形成して他の部分は比較的広幅とすることにより、足に装着した際に皮膚に食い込むことがなくなり、良好な装着感が得られるようになっている。
- [0017] 6は足の甲及び土踏まずの部分に装着される伸縮性のある横環状部材である。この横環状部材6も前記した踵掛け部2と同じ伸縮性の大きいゴムバンド状のものである。横環状部材6は、環状本体1の足内側の側帯部4に環状本体1に対して直角に縫着されている。また、この実施形態では足外側の側帯部5にはバンドの両端を縫着した挿通部7が設けられており、横環状部材6は挿通部7に前後方向に所定範囲だけスライド自在に挿通されている。ただしこの挿通部7は必須のものではなく、省略することもできる。このように横環状部材6を一方の側帯部4に縫着したことによって、横

環状部材6を装着者の好みに合う位置に調節することができる。また、上記の構成によって環状甲当て部材5の保形性も良くなり、外国人にも装着作業が容易となる。特に挿通部7を設けておけば、洗濯時や不使用時に表裏が逆になった場合にも挿通部7が表側であることを利用して容易に表裏が判る。

[0018] なお図2に示すように、環状本体1の足内側の側帯部4の前部は踵掛け部2よりも幅が広く形成されている。これは足の側面から土踏まずに至る部分をサポートし、足の横方向への踏ん張り力を高めるためである。また図3、図6に示すように足外側の側帯部5の先端部分は横環状部材6と重なり合い、土踏まずの外側の接地部分に肉厚部8を構成して、クッション効果を得ている。

[0019] 9は伸縮性のあるリング状の副指掛け部材である。この副指掛け部材9は環状本体1の一方の側帯部5に基部両端10が縫着されている。この副指掛け部材7は図5、図6に示すように甲側から薬指と小指の間に引っ掛けたり、又は他の指間に引っ掛けたりすることができ、伸縮性バンドの張力により薬指と小指の間や他の指間に適度な刺激を与えることができるものである。基部両端10が縫着されているので、従来のようにファスナが歩行中に外れ、ファスナの突起が足を刺激して痛みを感じさせるという問題を回避することができる。

[0020] このように構成された本発明の足部刺激健康具は、図5、図6のように足に装着すれば、環状本体1の伸縮性によって主指掛け部3が親指と人差し指との間に適度な刺激を与え、副指掛け部材9が他の指間に適度な刺激を与えて、血行を良くすることができる。また横環状部材6が足の甲及び土踏まずを刺激する。

[0021] また横環状部材6は一方の側帯部4に縫着されているので、横環状部材6を装着者の好みに合う位置に調節することができるうえ、全体の保形性も良くなり、装着作業が容易となる。さらに、洗濯時や不使用時にも全体が拭れにくい。特に実施形態のように挿通部7を設けておけば、表裏が逆になった場合にも挿通部7が表側であることを利用して容易に表裏が判る。更に本発明の足部刺激健康具は、ファスナを使用していないため、従来のようにファスナが歩行中に外れ、ファスナの突起が足を刺激して痛みを感じさせるという問題を生じない。なお、副指掛け部材9は基部の両端が環状本体1に縫着されているのでそれ自体では強さの調整はできないが、環状本体1の

全体の位置をわずかにずらすことにより調節が可能となる。横環状部材6は一方の側帯部4に縫着されているのみであるから、横環状部材6の位置を変えることなく環状本体1の全体の位置をわずかにずらすことが可能である。

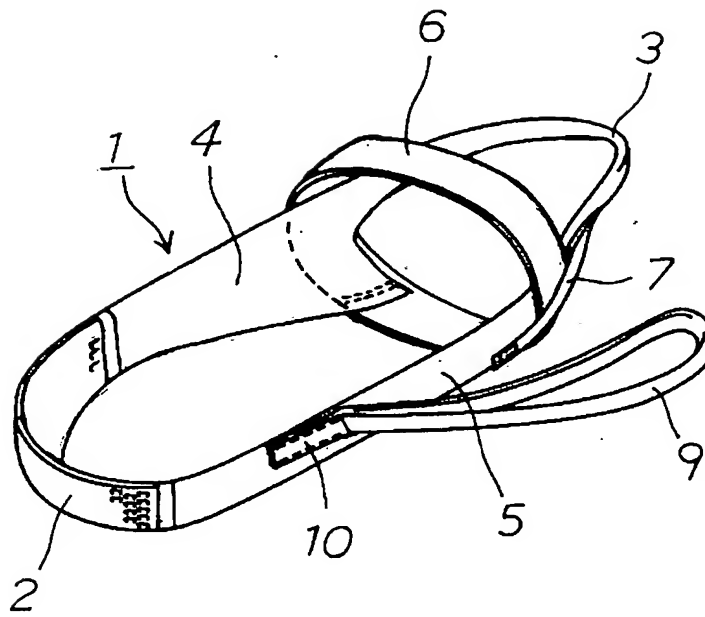
[0022] 以上に本発明の最善の実施形態を説明したが、各部分の材質や形状についてはこの実施形態に限定されず、特許請求の範囲を逸脱しない範囲で種々の変形が可能であることはいうまでもない。



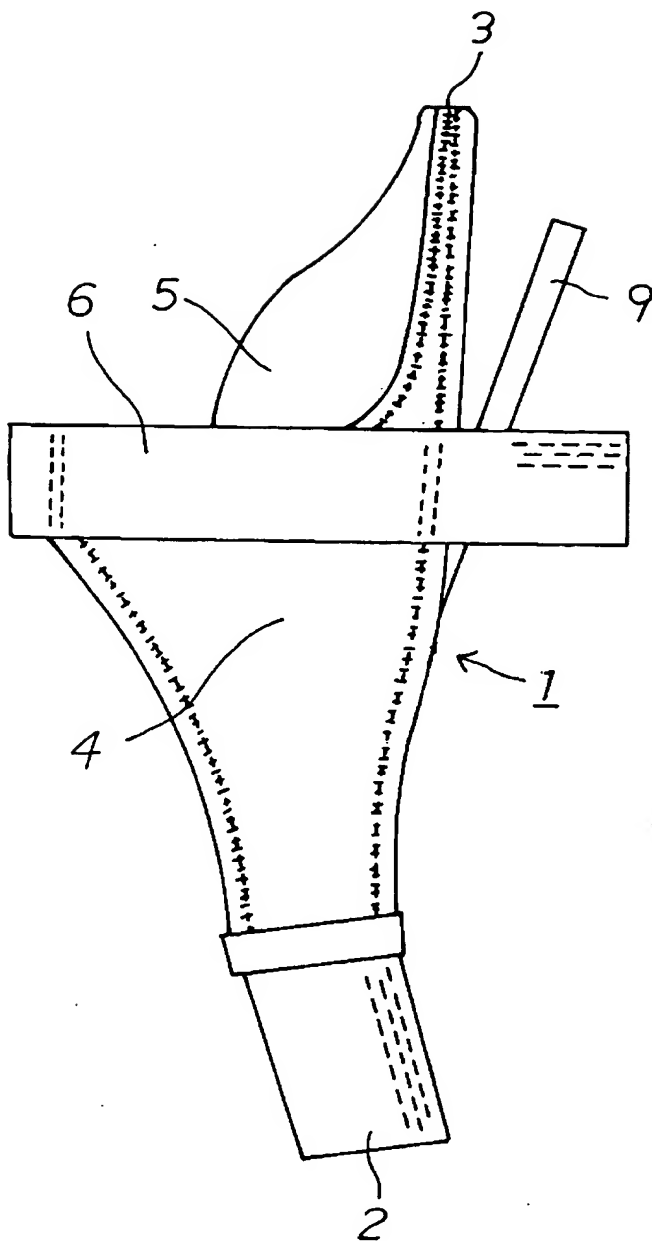
## 請求の範囲

- [1] 足に装着して足指間に刺激を与える足部刺激健康具であつて、踵掛け部と先端側の主指掛け部とそれらの間を連結する両側の側帯部とを備えた伸縮性のある環状本体と、足の甲及び土踏まずの部分に装着される伸縮性のある横環状部材と、伸縮性のあるリング状の副指掛け部材とからなり、前記横環状部材は環状本体の一方の側帯部に縫着されており、前記副指掛け部材は基部の両端が環状本体に縫着されていることを特徴とする足部刺激健康具。
- [2] 横環状部材が環状本体の他方の側帯部に設けられた挿通部に前後方向にスライド自在に挿通されていることを特徴とする請求項1記載の足部刺激健康具。
- [3] 環状本体の主指掛け部は踵掛け部よりも幅が狭く形成され、足内側の側帯部は踵掛け部よりも幅が広く形成されていることを特徴とする請求項1記載の足部刺激健康具。

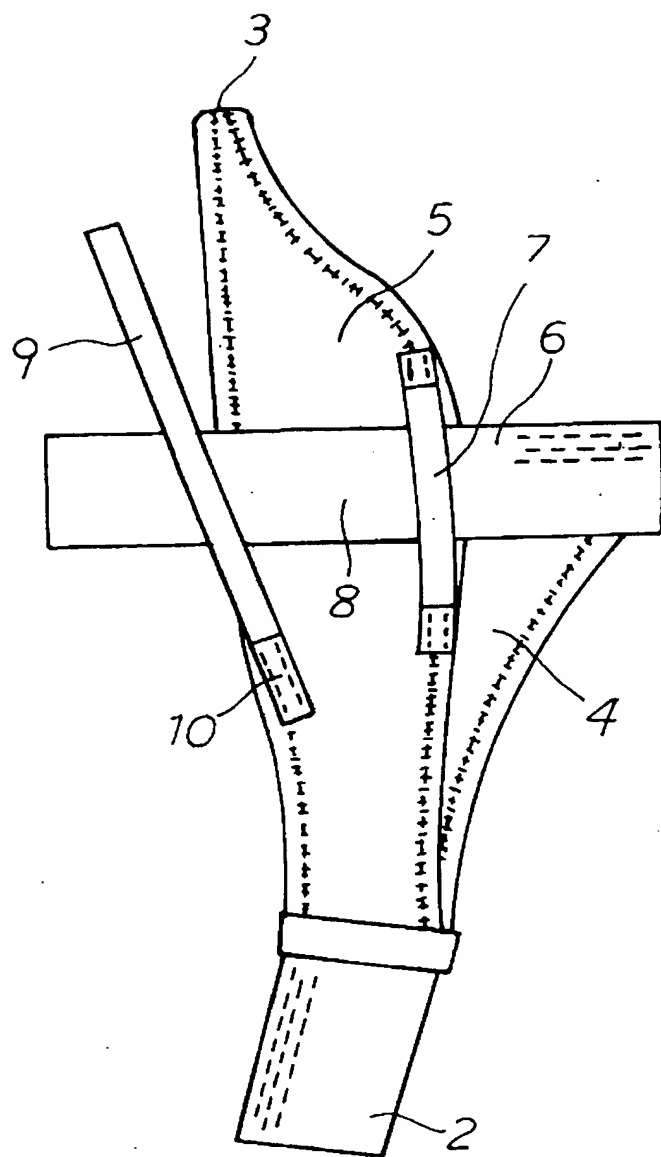
[図1]



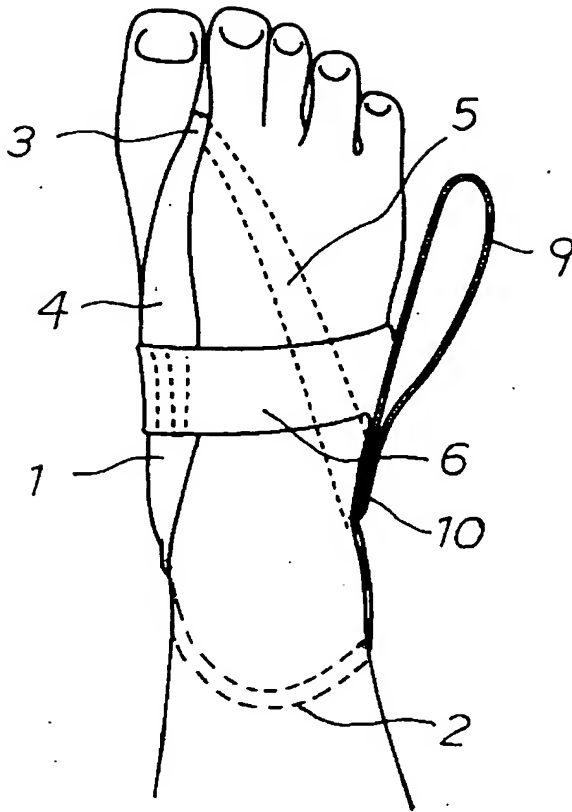
[図2]



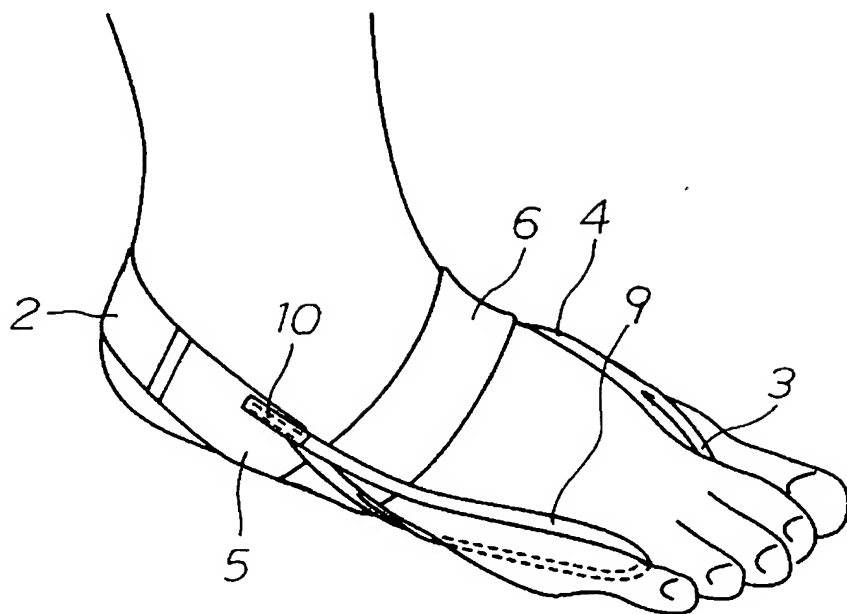
[図3]



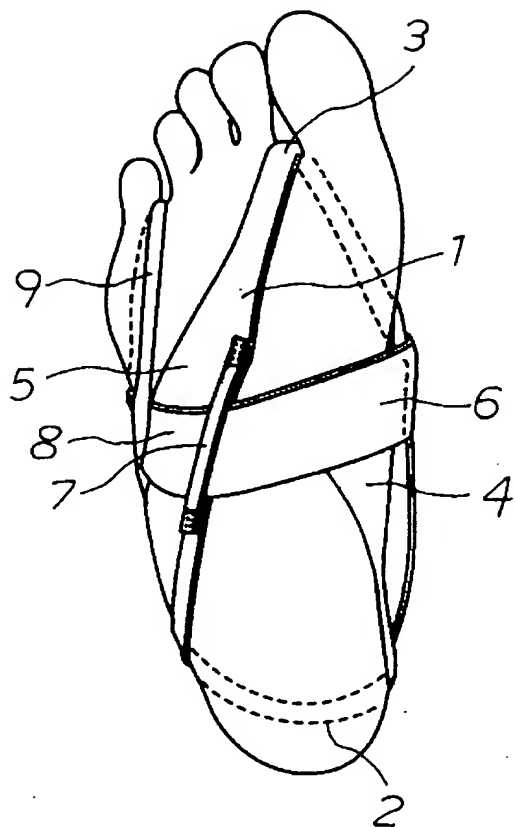
[図4]



[図5]



[図6]



# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2005/008583

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl.<sup>7</sup> A61H39/04

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl.<sup>7</sup> A61H39/04, A61F5/02-5/14, A61H11/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2005

Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2005 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2005

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2004-105260 A (Kazuo IWATA), 08 April, 2004 (08.04.04), Full text; all drawings (Family: none)	1-3
Y	CD-ROM of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 58121/1993 (Laid-open No. 12110/1995) (Kimiko KIYONAGA), 28 February, 1995 (28.02.95), Par. Nos. [0009] to [0011]; all drawings (Family: none)	1-3

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search  
28 July, 2005 (28.07.05)

Date of mailing of the international search report  
16 August, 2005 (16.08.05)

Name and mailing address of the ISA/  
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2005/008583

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CD-ROM of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 32561/1992 (Laid-open No. 74514/1993) (Kimiko KIYONAGA), 12 October, 1993 (12.10.93), Par. Nos. [0022] to [0033]; Figs. 2, 3 (Family: none)	1-3
Y	JP 3092122 U (Michiko YOSHIRI), 28 February, 2003 (28.02.03), Par. Nos. [0009] to [0012]; all drawings (Family: none)	1-3
Y	JP 6-14740 Y2 (Hiroshi TAKAHASHI), 20 April, 1994 (20.04.94), Column 4, lines 40 to 44; Figs. 1, 2 (Family: none)	2-3

## A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl.<sup>7</sup> A61H39/04

## B. 調査を行った分野

## 調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl.<sup>7</sup> A61H39/04, A61F5/02-5/14, A61H11/00

## 最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2005年
日本国実用新案登録公報	1996-2005年
日本国登録実用新案公報	1994-2005年

## 国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

## C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	JP 2004-105260 A (岩田 一男) 2004.04.08, 全文, 全図 (ファミリーなし)	1-3
Y	日本国実用新案登録出願 5-58121 号 (日本国実用新案登録出願公開 7-12110 号) の願書に添付した明細書及び図面の内容を記録した CD-ROM (清永きみ子), 1995.02.28, 【0009】～【0011】, 全図 (ファミリーなし)	1-3

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

## \* 引用文献のカテゴリー

- 「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの  
「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの  
「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)  
「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献  
「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

## の日の後に公表された文献

- 「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの  
「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの  
「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの  
「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

28.07.2005

国際調査報告の発送日

16.8.2005

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/J P)

郵便番号 100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

田中 玲子

電話番号 03-3581-1101 内線 3346

3E

9242

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	日本国実用新案登録出願 4-32561 号(日本国実用新案登録出願公開 5-74514 号)の願書に添付した明細書及び図面の内容を記録したCD -ROM (清永きみ子), 1993. 10. 12, 【0022】～【0033】, 第 2, 3 図 (ファミリーなし)	1-3
Y	JP 3092122 U (吉利 ミチ子) 2003. 02. 28, 【0009】～【0012】, 全図 (ファミリーなし)	1-3
Y	JP 6-14740 Y2 (高橋博史) 1994. 04. 20, 第 4 欄第 40-44 行, 第 1, 2 図 (ファミリーなし)	2-3